

ABSTRACT

ELECTRONIC CARD WITH BRACED STRUCTURE

The field of the invention is that of electronic computers that have to operate in a harsh mechanical environment.

One of the main fields of application relates to computers for on-board fixed-wing and rotary-wing aircraft avionics systems operating in a highly vibratory environment.

These computers generally comprise one or more large electronic cards. To limit the effects of vibrations on the integrity of the electronic components and on the connection system for the card, the invention proposes to place on each face braced structures for reducing the mechanical effects of the vibrations or for shifting the resonant frequencies of the electronic cards so as to avoid high-Q effects.

Several devices are described.

FIGURE 8

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

10/538058

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
1 juillet 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/056163 A1(51) Classification internationale des brevets⁷ : H05K 7/14(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2003/050973(22) Date de dépôt international :
10 décembre 2003 (10.12.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

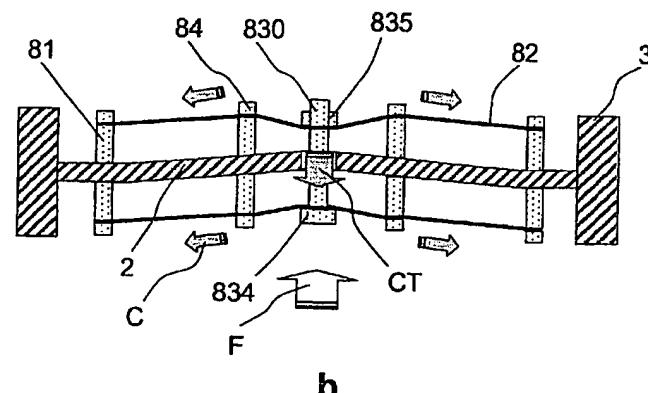
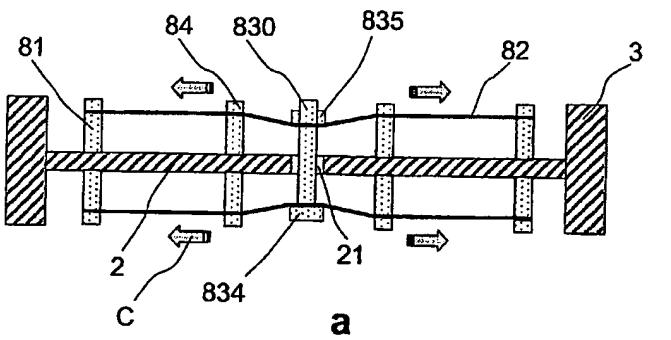
(30) Données relatives à la priorité :
02 15844 13 décembre 2002 (13.12.2002) FR(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :
THALES [FR/FR]; 45, rue de Villiers, F-92200 Neuilly sur Seine (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) :
LAVERGNE, Catherine [FR/FR]; Thales Intellectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR). CASAGRANDE, Mathieu [FR/FR]; Thales Intellectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).*[Suite sur la page suivante]*

(54) Title: ELECTRONIC CARD WITH WIRE-BRACED STRUCTURE

(54) Titre : CARTE ELECTRONIQUE A STRUCTURE HAUBANEÉ



(57) Abstract: The invention relates to the field of electronic computers required to operate in stressful mechanical environment. One of the main fields of application concerns computers of systems onboard aircraft and helicopters operating in highly vibratory environment. Said computers generally comprise one or several large-size electronic cards. In order to limit the effects of vibrations on the performance of the electronic components and on the card connectics, the invention provides on each surface wire-braced structures enabling the mechanical effects of vibrations to be reduced and the resonance frequencies of the electronic cards to be displaced so as to avoid surge voltages occurrences. The invention concerns several devices.

(57) Abrégé : Le domaine de l'invention est celui des calculateurs électroniques devant fonctionner en environnement mécanique sévère. Un des principaux domaines d'application concerne les calculateurs des systèmes embarqués d'avionique et d'héliovionique fonctionnant en environnement vibratoire élevé. Ces calculateurs

comportent généralement une ou plusieurs cartes électroniques

WO 2004/056163 A1

[Suite sur la page suivante]